

02-B-146-A 60/JP

**ENSEMBLE FORMANT TABLEAU DE BORD POUR VEHICULES
AUTOMOBILES**

Publication number: JP53136740 (U)

Publication date: 1978-10-28

Inventor(s):

Applicant(s):

Classification:


- International: B60H1/00; B60H1/24; B60K37/00; B62D25/14; B60H1/00;
B60H1/24; B60K37/00; B62D25/14; (IPC1-7): B60K37/00


- European: B60H1/00A2B; B60H1/24B; B60K37/00; B62D25/14A


Application number: JP19770040415U 19770401


Priority number(s): JP19770040415U 19770401

Also published as

 JP55016747 (Y2)

 FR2385554 (A1)

 US4223754 (A)

 DE2813909 (A1)

D1

Abstract not available for JP 53136740 (U)

Abstract of corresponding document: FR 2385554 (A1)

Ensemble formant tableau de bord pour véhicules automobiles.

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide



DI

実 用 新 案 登 録 願 (2)

昭和52年 4 月 1 日

特許庁長官 片 山 石 郎 殿

1. 考案の名称 ^{シヤリヨウ}車輦^{ソウチ}のインストルメントパネル装置

2. 考 案 者

東京都^{ヒガンク}東久留米市^{メシチウオウチヨウ}中央町 3 - 1 8 - 2 4

氷 野 博

外 1 名

3. 実用新案登録出願人

東京都渋谷区神宮前 6 丁目 27 番 8 号

(532) 本田技研工業株式会社

代表者 河 島 喜 好

4. 代 理 人

東京都港区芝愛宕町 1 丁目 14 番 地

〒 105 愛宕山弁護士ビル (森ビル)

電話 (03) 436-6971 (代表)

(6735) 弁理士 下 田 容 一 郎

特 許 庁

52. 4. 2

52 040415

53-136740

方 式 審 査 (福井)

明 細 書

1. 考案の名称

車輛のインストルメントパネル装置

2. 実用新案登録請求の範囲

- 1 インストルメントパネルの裏面に隔板を設けて該パネル裏面と隔板との間に閉じられた空間を形成し、且つ該空間内を隔板等に設けた仕切板で上下に区画して相互に絶縁されたエアコンダクトを構成する二系統の通路を形成するとともに、インストルメントパネルの前面には吹出口を設けてこれを上記一方の通路に連通させ、インストルメント上面にはデフロスター用の吹出口を設け、又必要に応じてサイドデミスター用の吹出口を設け、この吹出口を上記他方の通路に連通させ、該区画された通路を介して各吹出口から選択的に調査空気を車室内に供給するようにした車輛のインストルメントパネル装置。

- 2 上記実用新案登録請求の範囲第1項において、上記隔板の少くとも一部をインストルメ

ントパネルの下部に延出して化粧板を構成するようにした車輛のインストルメントパネル装置。

- 3 上記実用新案登録請求の範囲第1項において、上記隔板の一部をインストルメントパネルの下部に延出し、該延出部にエアコン補機類を収納するボックスを形成した車輛のインストルメントパネル装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案はエアコンダクトを兼ねる車輛のインストルメントパネル装置に関する。

更に詳細には、車輛のインストルメントパネルの内部をエアコンダクトとして用い、且つこの内部を車室内に調整空気を供給する通路とデフロスターやサイドデミスターに該空気を供給する通路とに区画し、部品点数の減少、組立作業性の向上、スペースの有効利用に資する車輛のインストルメントパネル装置に関するものである。

車輛にエアコン設備を設けた場合、エアコン

による調整空気の供給は、車室内に該空気を供給する部分と、ガラス曇り止め等のデフロスターやサイドデミスターに分けられて供給される。

車輛に備えられるエアコン設備の上記した空気の供給は、インストルメントパネル前面に設けた空気の吹出口と、インストルメントパネルとフロントガラスとの間に設けられるデフロスター用吹出口、更にはインストルメントパネル両側部に設けられるサイドデミスター用吹出口で行われる。このように各空気の出口はインストルメントパネルの各異なる場所に必要に応じて設けられる。

従来のエアコン設備と上記各吹出口との接続、そして調整空気の供給は、一般にはインストルメントとは別部材のダクトやノズル等を天々独立に別設して行われ、又ダクト、ノズルとエアコン設備とはフレキシブルチューブ等を介して接続されていたものである。

かかる従来手段は、先ず第1に吹出口毎にダクト、ノズル、更にはフレキシブルチューブ等を必要とし、且つこれの締付結合部材等を必要とし、

部品点数が極めて多い。このためエアコン設備自体が付属品を含めて高価となる。そしてその第2は、上記各部材をインストルメントパネルの裏側に配設する必要があり、必然的に組立時の作業工数が増える。そして以上の組付作業はインストルメントパネルの裏側という極めて狭い空間で行う必要があり、作業がしにくく、極めて作業性が悪く、作業能率の点で好ましくない。以上に加へインストルメントパネルの裏側はハーネス等の収納空間でもあるため上記作業のしにくさは倍増し、しかも既に配設されたハーネスに干渉しないように作業を行わなければならない。そしてその第3は上記の如く独立に各ダクト、ノズルをフレキシブルチューブ等を介して締付結合等するため、この部分が車輛の振動で当つたり、或は擦つたりし、これが騒音となつて発生し、以上の各部分は車室内に設けられるため、車室内に騒音となつて表れ、車室内の静粛性を維持する上で好ましくない。

本考案者等は車輛の車室内に設けられるエアコン設備における上記した問題点に鑑み、これを解

決すべく本考案を成したものである。

本考案の目的とする処は、車輛のインストルメントパネルの裏面を区画してエアコンダクトを設け、しかもこのダクトをインストルメントパネル前面の調整空気吹出口と連通する通路と、デフロスターの該空気吹出口と連通する通路とに区画し、ダクトやノズルを設けることなくインストルメントパネルの内部で上記各吹出口に個別に必要とする調整空気を供給することができるようにした車輛のインストルメントパネル装置を提供する。

従つて本考案の目的とする処は、夫々独立したダクトやノズル、これをエアコン設備と接続等するフレキシブルチューブ、更には締付結合用の部品等を不必要とし、部品点数の大幅な削減に資するインストルメントパネル装置を提供する。

又本考案の目的とする処は、上記により上記部品の取付作業を無くし、作業性の向上に資するとともに、インストルメントパネル裏側のスペースを有効に利用し、車輛の空間利用上も有利であるインストルメントパネル装置を提供する。

更に本考案の目的とする処は、インストルメントパネル裏側に上記通路を設けることにより、インストルメントパネル部分の強度、剛性を高め、且つ衝突時等において通路部分の変形によつて衝撃を吸収せしめることもでき、車輛の安全性向上にも資するインストルメントパネル装置を提供する。

そして上記に付随して提案される本考案の目的とする処は、インストルメントパネルの裏側に通路を形成する部材を該パネル下方へ延出し、該パネル下部の覆い板、化粧板を兼ねることによりインストルメントパネルの外観性を向上させ、且つ別途の部材を設ける必要とすることなく、この点でも部品点数の削減、取付作業性を向上させた車輛のインストルメントパネル装置を提供する。

又本考案の他の目的とする処は、上記通路形成部材の一部を箱状にインストルメント下部前面に突出させ、これの内部にエンコン設備の補機類を収納せしめ得るようにし、上記と同様に部品点数の削減、取付作業性の向上、更にはデザイン性、

エアコン設備のレイアウト上も好ましい車輛のインストールメントパネル装置を提供する。

以下に本考案の好適実施例を添付図面に従つて詳述する。

第1図は車室内に設けられるインストールメントパネル部の概略説明斜視図、第2図は同要部の縦断側面図、第3図及び第4図は部分的断面図である。

インストールメントパネル1は車室内前部にこれを横断する如く設けられ、これの運転席側前面にはメーターユニット2が、又これの前面、上面及び左右にはエアコン設備の調整空気用吹出口が設けられている。

インストールメントパネル1は最も外側の柔軟材より成るパッド3で被覆され、このパッド3はこれの裏側のパッドコア4の表面に貼設等されている。パッドコア4はプラスチック等で車室前方へ側断面略U字状に曲げられた板状一体成形品で形成され、パッド3は車室を横断する如く設けられ、従つてパッドコア4は車室内の幅方向一杯に

設けられ、その両端は車室前部の両内側に接する。

パッド3を含むパッドコア4は車室前方へ側断面U字型に設けることによりこれの裏側には湾曲した空間Sが形成され、この空間Sはインストルメントパネルの幅方向一杯に設けられる。そしてパッドコア4の上下方向両端内面間には隔板5を設けて上記空間Sをインストルメントパネル裏側から閉塞し、この隔板5は幅方向の全幅に亘り設けられる。

隔板5はパッドコア4と同様にプラスチック製の板材で形成され、これの上下方向中間部には仕切板6を一体に設けて前方へ延出し、これの延出端6aとパッドコア4の対向する裏面間にはシール材15を介設し、該仕切板6により隔板5で形成されたパッドコア4裏側の閉塞空間内を上下に区画し、調整空気の二系統のダクトを構成する相互に区画され、絶縁された通路 S_1 、 S_2 を形成する。

隔板5の裏側にはエアコンユニット20を設け、これのケース21の案内管部22の先端開口部を

隔板 5 の一部に設けた開口部 7 と接続する。開口部 7 は仕切板 6 の基端部を中央部とする如く通路 S_1 、 S_2 にかかるように設けられ、ケース 2 1 の案内管部 2 2 は開口部 7 の上下外側周辺部とシール材 1 5 を介して取り付けられ、又該部分 2 2 の中央部には仕切板 6 と対応し、これの基端部と接する仕切部材 2 3 を備え、両者はシール材 1 5 を介して接続されている。

エアコンケース 2 1 の案内管部 2 2 内に設けられた仕切部材 2 3 の基部には弁部材 2 4 が設けられ、又ケース 2 1 の下部に車室内方向へ設けられた足元に暖気を供給する吹出口 2 5 の内側には弁部材 2 6 が設けられている。そしてケース 2 1 内のファン 2 7 でヒーターコア 2 8 を介して第 2 図の如き状態では暖気を吹出口 2 5 に、又開放された弁部材 2 4 により案内管部 2 2 内の仕切部材 2 3 で区画された通路 S_3 、 S_4 を介して隔板 5 とパツドコア 4 間の仕切板 6 で区画された通路 S_1 、 S_2 内へ供給する。

そして冷気を供給する場合には、インストルメ

ントパネル 1 の下部に設けたクーラーユニット 29 の冷氣供給口 30 を上記案内管部 22 の仕切部材 23 で区画された下の通路 S_3 内に開口せしめる。そして上記弁部材 24 を下向きにして通路 S_3 とケース 21 の他の部分を遮断し、これにより冷氣は該通路 S_3 、インストルメントパネル 1 裏側の下側の通路 S_1 内に供給される。又デフロスター等として暖気を用いる場合には弁部材 26 で開口 25 を閉じ、暖気は通路 S_4 を介して通路 S_2 に導かれる。

インストルメントパネル 1 の前面の図示例では中央部及び左右には調整空気の吹出口 8 … が設けられ、該吹出口 8 は裏側に形成された下側の第 1 の通路 S_1 と連通する。そして吹出口 8 … 内には空気の吹出方向を調整する調整子 9 が設けられている。具体的には吹出口を形成するノズル部材 10 内に調整子 9 を枢着して構成されている。

又インストルメントパネル 1 の上面でフロントガラス 31 の下部下側にはデフロスター吹出口 11 がノズル部材 12 を介して設けられ、この吹出口

11はこれの下側に形成された上側の第2の通路 S_2 に連通している。そしてインストルメントパネル1の左右両側の上面と前面の間には第4図に示す如くサイドデミスター吹出口13がノズル部材14を介して設けられ、該吹出口13は上記第2の通路 S_2 の両側部と連通させる。

以上の如くインストルメントパネル1の裏側の空間を隔板5で閉塞し、仕切板6で上下に区画して二系統の通路 S_1 , S_2 を形成し、天々の通路は吹出口8, 11, 13で車室内と連通している。

次に調整空気の供給について述べると、第2図に示した状態では弁部材24が開いているため、暖気は吹出口25から車室内の足下に供給され、又通路 S_3 , S_4 を経てインストルメントパネル1裏側の上下に区画された通路 S_1 , S_2 に供給され、インストルメントパネル前面の吹出口8から車室内に供給され、暖房を行う。これと併せて第2の通路 S_2 内の暖気は吹出口11及び13から吹き出し、デフロスター、サイドデミスターとして作用する。

冷氣の場合は、上記弁部材 24、26 を閉じることによりクーラーユニット 29 の冷氣は開口部 30 から通路 S_3 を経て第 1 の通路 S_1 に供給され、吹出口 8 を介してインストルメントパネル前面から車室内に供給されることとなる。

この場合冷氣は弁部材 24 の遮断により第 2 の通路の系 S_4 、 S_2 には供給されず、弁部材 25 を閉じることにより暖気を通路 S_2 のみに供給し、デフロスター、サイドデミスターとして利用することができる。

以上本考案の第 1 実施例について述べたが、上記隔板により次の如く構成することができる。

第 5 図は本考案の第 2 実施例を示している。

図示実施例においては、上記通路形成部材である隔板 5 の下部を車室内の手前側へ延出し、更に下方へ延出したもので、これによりインストルメントパネル 1 の下部に化粧板 51 を形成し、インストルメントパネル 1 の下部に露出するハーネスの一部やその他を遮蔽し、車室内の美感を向上させることができる。この化粧板 51 は隔板 5 と一

体成形することにより、隔板 5 の取り付けと併せて同時に取り付けることができる。同この化粧板 5 1 はインストルメントパネル 1 の下部の一部に設けても良い。

第 6 図及び第 7 図は本考案の第 3 実施例を示すものである。

即ち上記した隔板 5 の一部をインストルメントパネル 1 の下方へ延出し、これを手前側へ延出して箱状に形成し、内部に空間 S_5 を備えるボックス 5 2 を形成する。この空間 S_5 内にクーラーユニットを収納し、これのコントロールレバー 3 2 を前方へ突設するとともに、図示例ではボックス 5 2 の下部に灰皿 5 3 の収納ケース部 5 4 を設けた。これもボックス 5 2 を含め隔板 5 とブラステックス等で一体成形する。これによりエアコン補機類、特にクーラーユニットをインストルメントパネル下部に露出し、別に取り付ける必要がなくなり、取付作業の簡便化の他デザイン上の点でも極めて好ましい。

尚本実施例では弁部材 2 4 を大きく形成し、仕

切部材を兼用させた。

以上の如き本考案によれば、インストルメントパネルの裏側に形成される空間を利用して隔板でこれを閉じ、該空間内を仕切板で上下に区画し、相互に絶縁され、干渉しない二系統の通路を設け、各通路をインストルメントパネルの正面の吹出口、或はこれの上面のデフロスター吹出口、サイドデミスター吹出口に連通させるようにし、インストルメントパネル裏面をエアコン設備の調整空気のダクトとして用いるようにしたため、先ずエアコン設備とインストルメントパネルとを別部材のダクトやノズル、更にはフレキシブルチューブ等で接続する必要がなく、エアコン設備を設ける場合の付属部品的大幅な削減に資する。

又以上によりエアコン設備の取付作業において、上記部品の取付作業を無くし、エアコン設備の取付作業の簡単化、作業の省力化に資し、特にインストルメントパネル裏面の狭い空間での取付、各種ハーネスの錯綜した中での取付を考慮した場合、作業の簡便化に資する処頗る大である。

更に又インストルメントパネルを構成するパツ

ドコアに隔板を取り付けるだけで上記を達成し、構造簡単であり、上記部品点数の削減、取付作業の簡単化と相俟つてエアコン設備を有する車輦のコストダウンに資する。

又本考案によれば、上記によりインストルメントパネル裏側でのダクト、ノスル、更にはフレキシブルチューブ等の締付結合部が可及的に少なくなり、これによつて生じた振動、擦り音が可及的になくなり、車室内の静粛性を向上させることができる。

更に本考案によれば、隔板の下部を延出して化粧板を設けることによりインストルメント下部に露出するハーネス等を遮蔽し、車室内の美感を向上させるとともに、該下部にボックス部を形成することによりエアコン補機類のケースとしても用いることができ、エアコンユニットの収納上、又外観性向上の点で好ましく、更に以上は隔板と一体に成形することができ安価に上記を達成することができる等実用性に富む。

4. 図面の簡単な説明

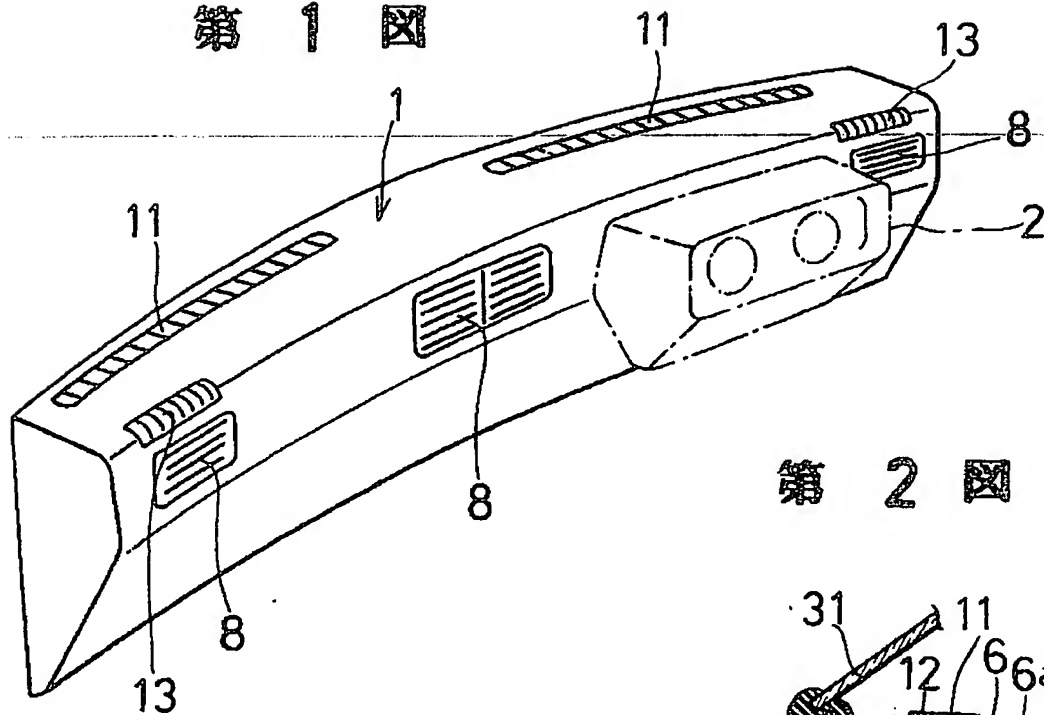
図面は本考案の一実施例を示すもので、第1図はインストルメントパネルの概略斜視図、第2図は同要部の縦断側面図、第3図はインストルメントの一部の断面図、第4図は同他の部分の断面図、第5図は第2実施例を示す断面図、第6図は第3実施例を示すインストルメントパネルの概略斜視図、第7図は同要部の縦断側面図である。

尚図面中1はインストルメントパネル、5は隔板、6は仕切板、 S_1 、 S_2 は通路、8はインストルメント前面の吹出口、11はデフロスター用吹出口、13はサイドデミスター用吹出口、51は化粧板、52はボックスである。

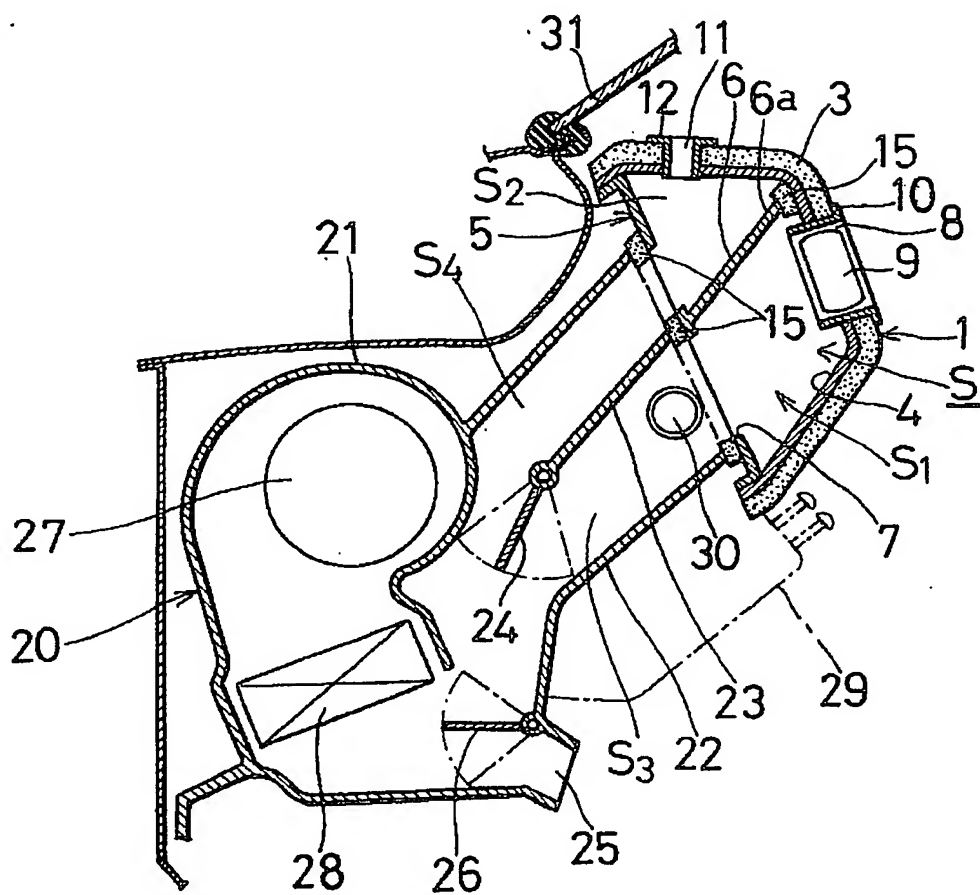
実用新案登録出願人 本田技研工業株式会社

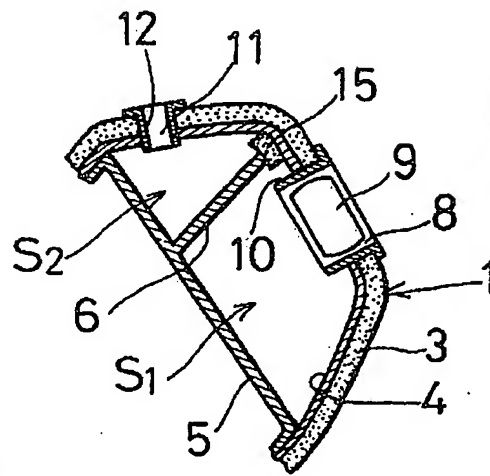
代理人 弁理士 下 田 容 一 郎

第 1 図



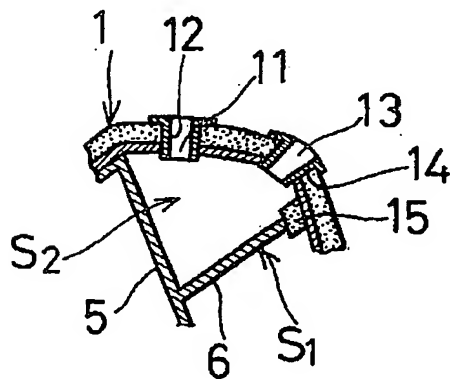
第 2 図



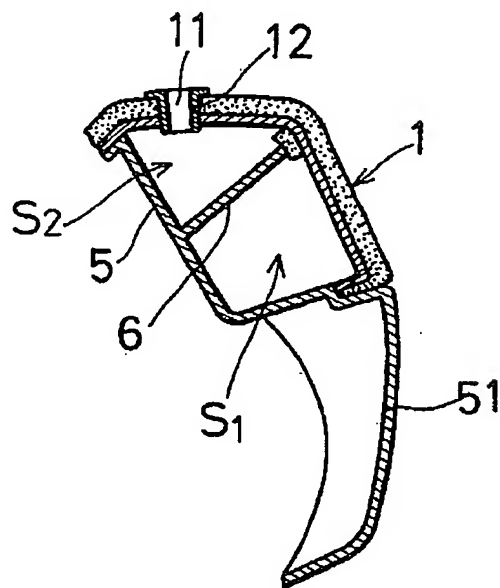


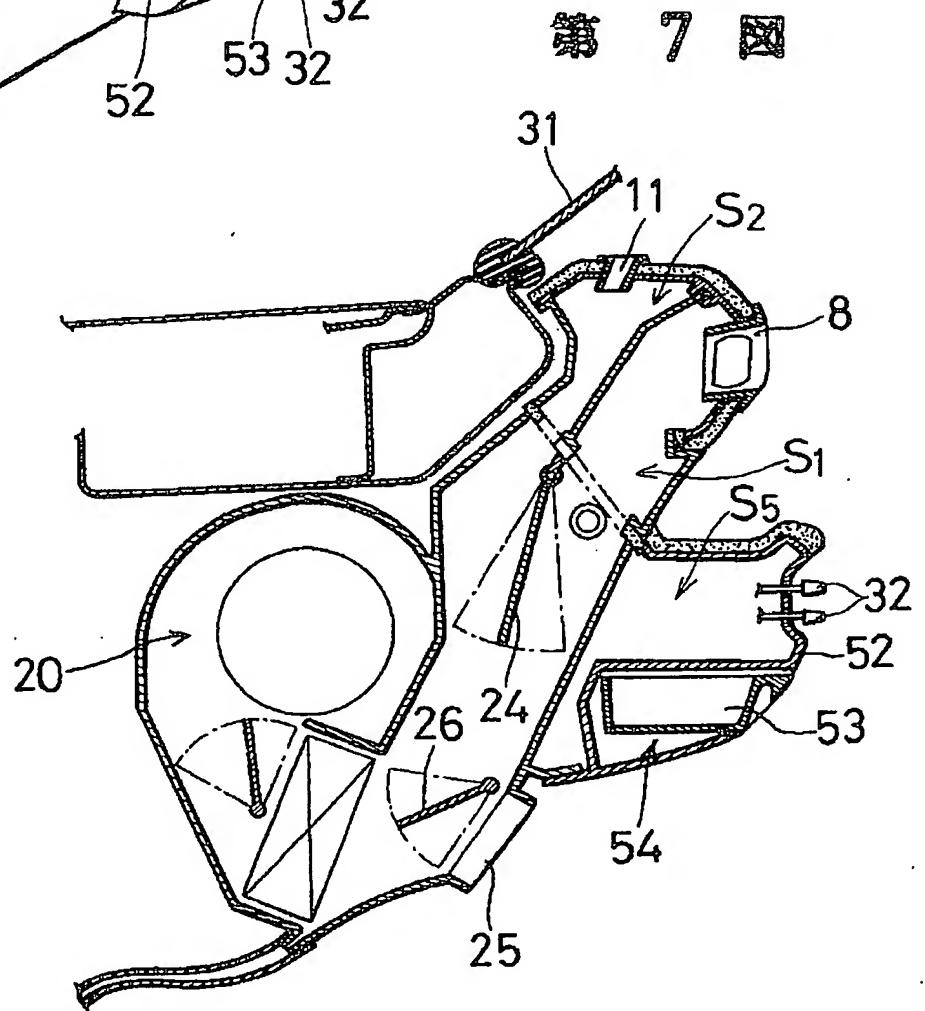
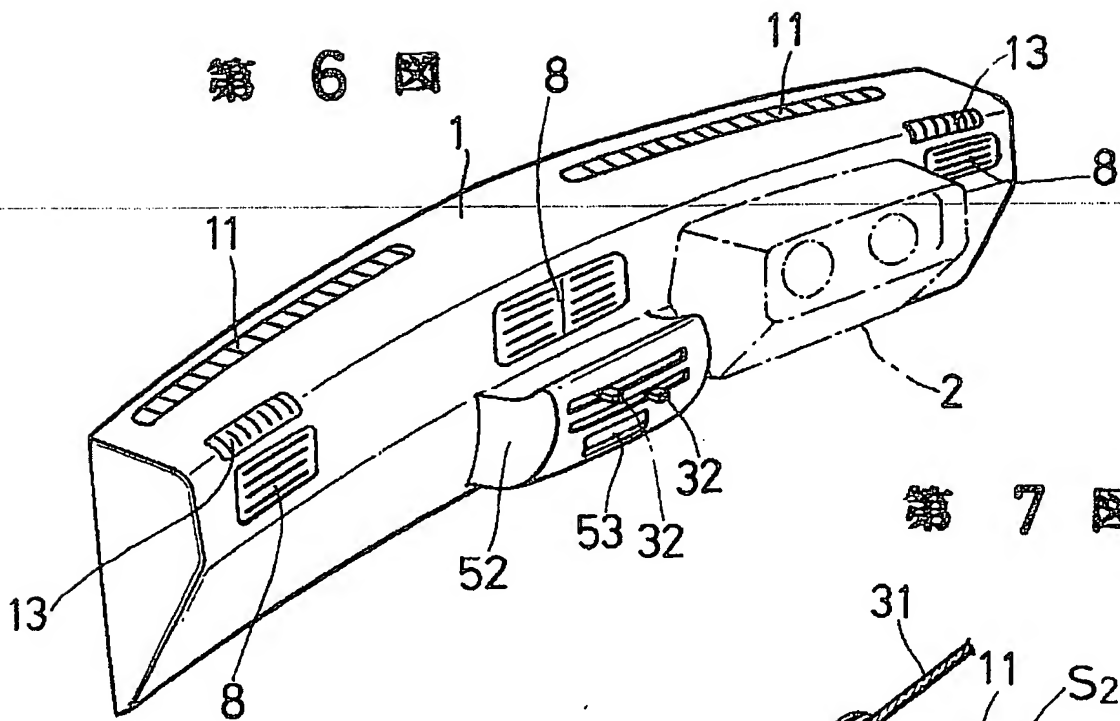
第 3 図

第 4 図



第 5 図





5. 添付書類の目録

- | | | | | |
|-----|---|---|-----|-----|
| (1) | 明 | 細 | 書 | 1 通 |
| (2) | 図 | | 面 | 1 通 |
| (3) | 願 | 書 | 副 本 | 1 通 |
| (4) | 委 | 任 | 状 | 1 通 |

6. 前記以外の考案者

東京都文京区小^コ石^{イシ}川^{カワ} 3 - 35-2

小^コ林^{ハヤシ} 誠^{セイ}一^{イチ}郎^{ロウ}

53-136740